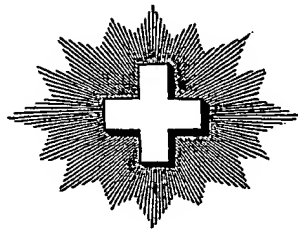


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 16. September 1931

 Gesuch eingereicht: 2. Juli 1930, 18½ Uhr. — Patent eingetragen: 30. Juni 1931.

HAUPTPATENT

EMBRU-WERKE A.-G., Rüti (Zürich, Schweiz).

Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet eine Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, welche ermöglicht, ein gewöhnliches Bett rasch in ein Fahrbett oder ein nur einseitig mit einem Rollenpaar versehenes Bett in ein solches mit drei oder vier Rollen herbeizurichten.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß je nach der Bewegungsrichtung eines Huborganes für mindestens eine Stützrolle in Tätigkeit setzenden Antriebsmittels diese Stützrolle in Auf- oder Abwärtsbewegung und die zugehörige Bettgestellseite zwangsläufig in eine hierzu gegenläufige Bewegung versetzt wird.

Die beiliegende Zeichnung zeigt einige Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes.

Fig. 1 zeigt die Einrichtung mit einem Stützrollenpaar am Fußende eines Bettgestelles in Vorderansicht, in zwei verschiedenen Lagen des Fußendes,

Fig. 2 eine zweite Ausführungsform in Seitenansicht und Vertikalschnitt nach der

Linie $x-x$ in Fig. 1, bei welcher Stützrollen am Fuß- und Kopfende des Bettgestelles vorgesehen sind, die von einer Seite des Bettgestelles aus gleichzeitig betätigt werden können; die

Fig. 3 und 4 stellen die Huborgane in Vorder- und Seitenansicht dar, und zwar sind diese Organe in Fig. 2 in zwei verschiedenen Stellungen und Fig. 4 in Verbindung mit Teilen des Bettgestelles im Schnitt veranschaulicht;

Fig. 5 zeigt ein weiteres Beispiel für die Antriebsvorrichtung,

Fig. 6 ein solches mit nur einer Stützrolle, und

Fig. 7 die Verbindung der Hubmittel mit dieser Stützrolle und Teile des Bettgestelles im Schnitt.

Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 bildet 1 das Fußende eines Bettgestelles mit vier aus Rohren gebildeten Fußstützen 2, die am Kopfende mit gewöhnlichen Rollen und am Fußende mit Fußwulsten versehen sind. Horizontale Traversen 3 gleichen Querschnitt-

tes verbinden die Fußstützen am Fußende des Bettgestelles, während jene unter sich durch eine vertikale Mittelstütze und nahe den Fußstützen durch je eine weitere Vertikalstütze 4 desselben Querschnittes verbunden sind. In der Wandung der Mittelstütze 4 ist bei 5 eine kurze Welle 6 mit Vierkant zum Ansetzen der Antriebskurbel 7 gelagert. Auf der Welle 6 hinter der Mittelstütze sind die Huborgane zur Verstellung der nachfolgend beschriebenen Stützrollen vorgesehen. Sind letztere angehoben, so ist ein mittelst Stift auf der Welle 6 befestigter Arm 8 aufgestellt. An einer verbreiterten Stelle desselben ist ein Lenker 9 bei 10 aufgehängt und legt sich mit einer Einbiegung gegen die Nabe des Armes 8.

Am Lenker 9 hängt, mittelst einer Schraube befestigt, eine Querschiene 11, die ihrerseits mit in den seitlichen Stützen 4 gleitenden Führungzapfen 12 für die Stützrollen 13 starr verbunden ist, welche Verbindung an durch Schlitz 14 der Stützen greifenden Nocken 15 derselben bewerkstelligt ist. Die Zapfen 12 sind unten gegabelt zwecks Aufnahme der Stützrollen 13.

Wünscht man nun das Bett in ein Fahrbett umzuwandeln, dann wird der Antriebshebel 7 von Hand nach rechts in die in ausgezogenen Linien dargestellte Stellung gedreht. Dadurch ist der Arm 8 rechts herab geschwenkt und der Lenker 9 mit der Querschiene 11 gesenkt worden, wodurch auch die Stützrollen 13 bis zum Auftreffen auf den Boden gesenkt worden sind. Beim weiteren Rechtsdrehen des Hebels 7 ist der Aufhängepunkt 10 des Lenkers über seine Totpunktlage senkrecht unter der Welle 6 hinausgewandert und nach erfolgtem Anschlag eines am Arm 8 vorgesehenen Stiftes 16 am Lenker 9 ist die durch die Weiterdrehung des Hebels 7 einsetzende Hebung des Fußendes des Bettgestelles zum Stillstand gekommen. Nunmehr kann das Bett, auf vier Rollen gestützt, leicht von seinem Standort entfernt bzw. weggefahren werden. Soll es wieder einen dauernden Standort einnehmen, wird der Hebel 7 nach links in die in strich-

punktierten Linien dargestellte Lage geschwenkt, wobei die Hebung des Armes 8, des Lenkers 9 und der Querschiene 11 mit den Stützrollen 13 bzw. die zeitlich parallel gehende Senkung des Fußendes des Bettgestelles stattfindet. Die am Kopfende befindlichen gewöhnlichen Rollen können Gewindezapfen mit Flügelstellmuttern zwecks Feststellung der Rollen besitzen, die dann den Zweck gewöhnlicher rollenloser Füße versehen.

Selbstredend könnte am Kopf- sowie am Fußende des Bettgestelles die gleiche Hubeinrichtung mit gesonderten Antriebswellen 6 angebracht sein, sofern das Bett nur Fußstützen mit Wulsten aufwiese.

Ferner könnte an einem solchen Bett mit Wulstfüßen je am Kopf- und am Fußende die beschriebene Hubeinrichtung angebracht und zwecks gleichzeitiger Betätigung beider Einrichtungen von einer Seite aus eine durchgehende Antriebswelle 17 angeordnet sein (Fig. 2).

Fig. 5 zeigt eine Antriebsvorrichtung für eine beidseitige Hubeinrichtung mit durchgehender Welle 17 mittelst Schneckengetriebe. Ein auf dieser Welle sitzendes Schneckenrad 18 kämmt mit einer Schnecke 19, deren Schneckenwelle 20 im Bettgestell gelagert ist und ihren Antrieb durch eine an der Außenseite des Gestelles aufsteckbare Kurbel 21 erhält.

Durch die Fig. 6 und 7 ist dargestellt, wie an einem Bett mit zwei gewöhnlichen Rollen an den Fußstützen des Kopfendes und mit zwei Wulstfüßen an den Fußstützen des Fußendes eine Hubeinrichtung mit nur einer Stützrolle angebracht sein kann. Hier dient die Mittelstütze 4 des Gestelles als Führung für den Führungzapfen 12 der Stützrolle 13. Der Lenker 9 ist unmittelbar mit dem Nocken 15 am Zapfen 12 verbunden. Die Vorgänge für den Hub der Rolle 13 oder des Fußendes des Bettes sind dieselben wie die mit Bezug auf die andern Beispiele beschriebenen. Anstatt nur einer Stützrolle 13 könnte auch ein durch Huborgane verstellbares Stützrollenpaar angeordnet sein. Auch hier

könnten die gewöhnlichen Rollen an den Fußstützen des Kopfes mittelst Flügel-schrauben undrehbar gemacht werden.

Die beschriebenen, in der Zeichnung dargestellten Einrichtungen haben gegenüber den bekannten Vorrichtungen zum Transportieren von Betten den Vorteil, daß die Hub-einrichtung am Bett selbst angebracht und von einfachster Bauart und Handhabung ist.

PATENTANSPRUCH:

Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, dadurch gekennzeichnet, daß je nach der Bewegungsrichtung eines Huborganes für mindestens eine Stützrolle in Tätigkeit setzenden Antriebsmittels diese Stützrolle in Auf- oder Abwärtsbewegung und die zugehörige Bettgestellseite zwangsläufig in eine hierzu gegenläufige Bewegung versetzt wird.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, nach dem Patentanspruch, gekennzeichnet durch eine durch das Antriebsmittel zu betätigende, einen Arm aufweisende Welle und einen an diesem Arm angehängten, mit einem die Stützrolle aufweisenden Führungsorgan verbundenen Lenker, welche Teile derart zusammenwirken, daß bei Drehung der Welle in der einen Richtung der mit dieser verbundene Arm den angehängten Lenker und damit das die Stützrolle tragende Führungsorgan bis zum Aufstützen der Stützrolle senkt und bei Weiterdrehung die zugehörige Bettgestellseite hebt und umgekehrt.
2. Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß bei gehobenem Bettgestell der Aufhängepunkt für den Lenker hinter dem Totpunkt für den Antrieb liegt und der auf der Welle sitzende Arm ein Anschlagorgan aufweist, das zwecks Begrenzung des Hubes gegen den Lenker auftrifft.
3. Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß das Führungsorgan für die Stützrolle durch einen in einem Rohrteil des Bettgestelles gleitenden Zapfen gebildet wird.
4. Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß am Lenker eine Traverse aufgehängt ist, die an beiden Enden mit in Führungen des Bettgestelles laufenden Führungszapfen für je eine Stützrolle verbunden ist.
5. Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß das Fuß- wie das Kopfbende eines Bettgestelles mit rollenlosen Füßen separat zu betätigende Huborgane für je ein Paar Stützrollen aufweist.
6. Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die durch das Antriebsmittel zu betätigende Welle vom Fuß- bis zum Kopfbende eines Bettgestelles mit rollenlosen Füßen reicht und beidseitig Huborgane für ein Paar Stützrollen aufweist.
7. Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, nach dem Patentanspruch und dem Unteranspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die durchgehende Welle vermittelst eines Schneckengetriebes in Drehung versetzt werden kann, dessen Schneckenrad auf der durchgehenden Welle und dessen Schnecke auf einer an der Außenseite des Bettgestelles anzutreibenden Schneckenwelle sitzt.
8. Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß nur eine durch die Huborgane verstellbare Stützrolle am Fußbende eines Bettgestelles in dessen Mitte zwischen zwei rollenlosen Bettfüßen angebracht ist, während das Kopfbende des Bettgestelles sich auf in der Höhenrich-

tung nicht zu verstellende Laufrollen stützt.

9. Neuerung an Betten, hauptsächlich Krankenbetten, nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß ein durch die Huborgane verstellbares Stützrollenpaar an einem mit rollenlosen Füßen versehenen

Fußende eines Bettgestelles angebracht ist, während das Kopfende des Bettgestelles sich auf in der Höhenrichtung nicht zu verstellende Laufrollen stützt.

EMBRU-WERKE A.-G.

Vertreter: H. KIRCHHOFER
vormals Boutry-Séquin & Co., Zürich

